

VYHODNOCENÍ TEŽKÉ DYNAMICKÉ PENETRAČNÍ ZKOUŠKY

Zakázka: VD Skalice nad Svitavou

Datum: 29.10.2021

Je doporučeno přednostně využívat tmavě zelené sloupce

hloubka sondy **H** 8 m
hladina vody **HPV** ? m
obj. hm. vody **γ_{H2O}** 9.81 kN/m³
hmotnost beranu **Mh** 50 kg
pád beranu **Hh** 0.5 m
hmotnost válce **Ma** 17 kg
hmotnost tyče **Mt** 4.75 kg
gravit. zrychlení **g** 9.81 m/s²
úhel hrotu **α** 90 deg
průměr hrotu **D** 0.044 m
plocha kužele **A** 0.002 m²
přepočet z Mmt **Npcm** 0.03

Realizoval: V. Dušek
Vyhodnotil: I. Poul

Hladina podzemní vody nebyla
zjištěna

Vyhodnoceno podle: ČSN
EN1997-2, ČSN EN ISO
22476-2

Stanoveno vrtulkovou zkouškou ČSN
EN 1997-2

Typ zeminy podle zrnitosti
(stanoveno podle archivní sondy,
nebo odhadem na základě tření a
počtu úderů)

Konzistence (IC) podle qd

Konzistence slovně podle ČSN EN ISO
14688

Konzistence slovně podle ČSN 73
6133, ČSN 75 2410, ČSN
P 73 1005

Ulehlost (písku) nad/pod HPV ČSN EN
1997-2

Ulehlost slovně podle ČSN EN ISO 14688

Ulehlost slovně podle ČSN 73 6133,
ČSN 75 2410, ČSN P 73 1005

Klasifikace hornin ČSN P 73 1005

Objemová hmotnost (odhad), měření
mimo laboratoř, laboratoř

Stanoveno v laboratoři - výsledky
mají dle EN 1997- největší váhu

Podle qdyn (metodika ČSN EN 1997-2)

Stanoveno z N60 (orientační)

Stanoveno z IC

CBR (Jenkins & Kerr, 1998)

Poissonovo číslo

koef. přepočet Edef <-> Eoed

Eoed stanoveno v laboratoři

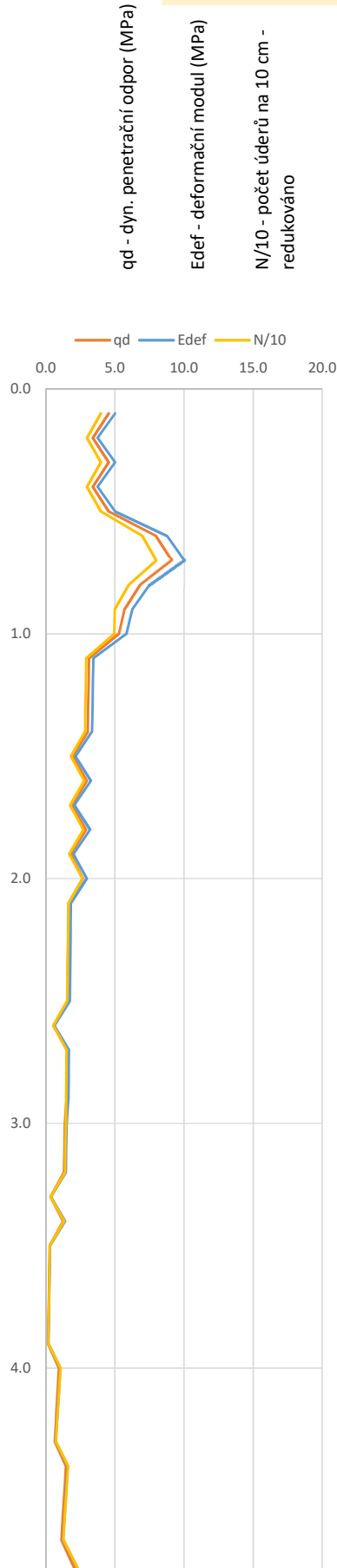
přepočet Edef <-> Eoed

Kombinace podle zrnitosti z qd

H	Np	Mmt	Npc	Npc	typ
(m)		Nm	z Mmt	měř	zem.
0.0	0		0.0		
0.1	4		0.0		Pr
0.2	3		0.0		Pr
0.3	4		0.0		Pr
0.4	3		0.0		Pr
0.5	4		0.0		Pr
0.6	7		0.0		Pr
0.7	8		0.0		Pr
0.8	6		0.0		Pr
0.9	5	0	0.0		Pr
1.0	5		0.0		Pr
1.1	3		0.1		Pr
1.2	3		0.1		Pr
1.3	3		0.1		Pr
1.4	3		0.2		Pr
1.5	2		0.2		Pr
1.6	3		0.2		Pr
1.7	2		0.2		Pr
1.8	3		0.3		Pr
1.9	2	10	0.3		Pr
2.0	3		0.3		Pr
2.1	2		0.3		Pr
2.2	2		0.4		Pr
2.3	2		0.4		Pr
2.4	2		0.4		Pr
2.5	2		0.4		Pr
2.6	1		0.4		Pr
2.7	2		0.5		Pr
2.8	2		0.5		Pr
2.9	2	17	0.5		Pr
3.0	2		0.5		Pr
3.1	2		0.6		Pr
3.2	2		0.6		Pr
3.3	1		0.6		Pr
3.4	2		0.7		Pr
3.5	1		0.7		Pr
3.6	1		0.7		Pr
3.7	1		0.8		Pr
3.8	1		0.8		Pr
3.9	1	27	0.8		Pr
4.0	2		0.9		Pr
4.1	2		1.0		Pr
4.2	2		1.2		Pr
4.3	2		1.3		Pr
4.4	3		1.4		Pr
4.5	3		1.5		Pr
4.6	3		1.6		Pr
4.7	3		1.7		Pr
4.8	4		1.8		NG

výpočet qd

N/10	N60	rd	tyč	qd	cu	popis zeminy	IC	IC	ID	γ	φ _{ef}	cef	φ _{ef}	cu	v	β	Eoed	Edef
				(MPa)	(kPa)					kN/m	(°)	(kPa)	(°)	(kPa)	(%)	-	(MPa)	(MPa)
4.0	8	6.5	1	4.6		prach, hlína	1.02	velmi pevná	pevná	-	18		-	31	102	10	0.33	0.69
3.0	6	4.9	1	3.4		prach, hlína	0.89	pevná	tuhá	-	18		-	31	89	8	0.33	0.68
4.0	8	6.5	1	4.6		prach, hlína	1.02	velmi pevná	pevná	-	18		-	31	102	10	0.33	0.69
3.0	6	4.9	1	3.4		prach, hlína	0.89	pevná	tuhá	-	18		-	31	89	8	0.33	0.68
4.0	8	6.5	1	4.6		prach, hlína	1.02	velmi pevná	pevná	-	18		-	31	102	10	0.33	0.69
7.0	14	11.4	1	8.0		prach, hlína	1.36	velmi pevná	pevná	-	18		-	33	136	16	0.32	0.71
8.0	16	13.1	1	9.1		prach, hlína	1.45	velmi pevná	pevná	-	18		-	33	145	17	0.31	0.72
6.0	12	9.8	1	6.8		prach, hlína	1.26	velmi pevná	pevná	-	18		-	32	126	14	0.32	0.70
5.0	10	8.2	1	5.7		prach, hlína	1.15	velmi pevná	pevná	-	18		-	32	115	12	0.32	0.69
5.0	10	8.1	2	5.3		prach, hlína	1.11	velmi pevná	pevná	-	18		-	31	111	11	0.32	0.69
2.9	6	4.8	2	3.1		prach, hlína	0.85	pevná	tuhá	-	18		-	30	85	7	0.33	0.67
2.9	6	4.8	2	3.1		prach, hlína	0.85	pevná	tuhá	-	18		-	30	85	7	0.33	0.67
2.9	6	4.7	2	3.1		prach, hlína	0.84	pevná	tuhá	-	17.5		-	30	84	7	0.33	0.67
2.9	6	4.7	2	3.0		prach, hlína	0.84	pevná	tuhá	-	17.5		-	30	84	7	0.33	0.67
1.8	4	3.0	2	1.9		prach, hlína	0.67	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	67	5	0.33	0.67
2.8	6	4.6	2	3.0		prach, hlína	0.83	pevná	tuhá	-	17.5		-	30	83	7	0.33	0.67
1.8	3	2.9	2	1.9		prach, hlína	0.66	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	66	5	0.33	0.67
2.7	5	4.5	2	2.9		prach, hlína	0.82	pevná	tuhá	-	17.5		-	30	82	7	0.33	0.67
1.7	3	2.8	2	1.8		prach, hlína	0.65	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	65	4	0.33	0.67
2.7	5	4.4	3	2.7		prach, hlína	0.79	pevná	tuhá	-	17.5		-	30	79	6	0.33	0.67
1.7	3	2.7	3	1.7		prach, hlína	0.62	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	62	4	0.33	0.66
1.6	3	2.7	3	1.6		prach, hlína	0.62	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	62	4	0.33	0.66
1.6	3	2.6	3	1.6		prach, hlína	0.61	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	61	4	0.33	0.66
1.6	3	2.6	3	1.6		prach, hlína	0.61	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	61	4	0.33	0.66
1.6	3	2.6	3	1.6		prach, hlína	0.60	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	60	4	0.33	0.66
0.6	1	0.9	3	0.6		prach, hlína	0.36	měkká	měkká	-	17.5		-	29	36	2	0.34	0.66
1.5	3	2.5	3	1.5		prach, hlína	0.60	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	60	4	0.33	0.66
1.5	3	2.5	3	1.5		prach, hlína	0.59	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	59	4	0.33	0.66
1.5	3	2.4	3	1.5		prach, hlína	0.59	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	59	4	0.33	0.66
1.5	3	2.4	4	1.4		prach, hlína	0.57	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	57	4	0.34	0.66
1.4	3	2.3	4	1.4		prach, hlína	0.56	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	56	3	0.34	0.66
1.4	3	2.3	4	1.3		prach, hlína	0.55	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	55	3	0.34	0.66
0.4	1	0.6	4	0.4		prach, hlína	0.28	měkká	měkká	-	17.5		-	29	28	1	0.34	0.65
1.3	3	2.2	4	1.3		prach, hlína	0.54	tuhá	tuhá	-	17.5		-	30	54	3	0.34	0.66
0.3	1	0.5	4	0.3		prach, hlína	0.26	měkká	měkká	-	17.5		-	29	26	1	0.34	0.65
0.3	1	0.5	4	0.3		prach, hlína	0.25	velmi měkká	měkká	-	17.5		-	29	25	1	0.34	0.65
0.3	0	0.4	4	0.2		prach, hlína	0.23	velmi měkká	měkká	-	17.5		-	29	23	1	0.34	0.65
0.2	0	0.4	4	0.2		prach, hlína	0.22	velmi měkká	měkká	-	17.5		-	29	22	1	0.34	0.65
0.2	0	0.3	4	0.2		prach, hlína	0.20	velmi měkká	měkká	-	17.5		-	29	20	1	0.34	0.65
1.1	2	1.8	5	1.0		prach, hlína	0.47	měkká	měkká	-	17.5		-	30	47	3	0.34	0.66
1.0	2	1.6	5	0.9		prach, hlína	0.45	měkká	měkká	-	17.5		-	29	45	2	0.34	0.66
0.8	2	1.4	5	0.8		prach, hlína	0.42	měkká	měkká	-	17.5		-	29	42	2	0.34	0.66
0.7	1	1.2	5	0.7		prach, hlína	0.39	měkká	měkká	-	17.5		-	29	39	2	0.34	0.66
1.6	3	2.6	5	1.5		prach, hlína	0.58	tuhá	tuhá	-	18		-	30	58	4	0.33	0.66
1.5	3	2.5	5	1.4		prach, hlína	0.56	tuhá	tuhá	-	18		-	30	56	3	0.34	0.66
1.4	3	2.3	5	1.3		prach, hlína	0.54	tuhá	tuhá	-	18		-	30	54	3	0.34	0.66
1.3	3	2.1	5	1.2		prach, hlína	0.52	tuhá	tuhá	-	18		-	30	52	3	0.34	0.66
2.2	4	3.5	5	1.9		jíl překonsolidovaný	0.67	tuhá	tuhá	-	18		-	19	67	5	0.40	0.47



DPH1

4.9	5	65	2.0		NG	3.1	6	5.0	5	2.7		jíl překonsolidovaný	0.80	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	80	6	0.40	0.47			3.0
5.0	7		2.1		NG	4.9	10	8.0	6	4.2		jíl překonsolidovaný	0.98	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	98	9	0.39	0.49			4.6
5.1	5		2.3		NG	2.7	5	4.4	6	2.3		jíl překonsolidovaný	0.73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	73	5	0.40	0.47			2.6
5.2	5		2.4		NG	2.6	5	4.2	6	2.2		jíl překonsolidovaný	0.71	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	71	5	0.40	0.47			2.4
5.3	8		2.6		NG	5.4	11	8.8	6	4.6		jíl překonsolidovaný	1.03	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	21	103	10	0.39	0.49			5.1
5.4	8		2.8		NG	5.2	10	8.5	6	4.5		jíl překonsolidovaný	1.02	velmi pevná	pevná	-	-	-	-	18			-	21	102	10	0.39	0.49			4.9
5.5	8		2.9		NG	5.1	10	8.3	6	4.3		jíl překonsolidovaný	1.00	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	21	100	9	0.39	0.49			4.8
5.6	7		3.1		NG	3.9	8	6.4	6	3.3		jíl překonsolidovaný	0.88	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	88	7	0.40	0.48			3.7
5.7	7		3.3		NG	3.7	7	6.1	6	3.2		jíl překonsolidovaný	0.86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	86	7	0.40	0.48			3.5
5.8	8		3.4		NG	4.6	9	7.5	6	3.9		jíl překonsolidovaný	0.95	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	95	9	0.39	0.48			4.3
5.9	7	120	3.6		NG	3.4	7	5.6	6	2.9		jíl překonsolidovaný	0.82	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	82	7	0.40	0.48			3.2
6.0	7		3.8		NG	3.2	6	5.3	7	2.6		jíl překonsolidovaný	0.78	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	78	6	0.40	0.47			2.9
6.1	6		4.0		NG	2.0	4	3.3	7	1.7		jíl překonsolidovaný	0.62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	19	62	4	0.40	0.46			1.8
6.2	7		4.1		NG	2.9	6	4.7	7	2.3		jíl překonsolidovaný	0.73	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	73	5	0.40	0.47			2.6
6.3	7		4.3		NG	2.7	5	4.4	7	2.2		jíl překonsolidovaný	0.71	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	71	5	0.40	0.47			2.4
6.4	8		4.5		NG	3.5	7	5.7	7	2.9		jíl překonsolidovaný	0.81	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	81	7	0.40	0.47			3.1
6.5	8		4.7		NG	3.3	7	5.4	7	2.7		jíl překonsolidovaný	0.79	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	79	6	0.40	0.47			3.0
6.6	9		4.9		NG	4.1	8	6.8	7	3.4		jíl překonsolidovaný	0.88	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	88	8	0.40	0.48			3.7
6.7	9		5.0		NG	4.0	8	6.5	7	3.2		jíl překonsolidovaný	0.86	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	86	7	0.40	0.48			3.6
6.8	9		5.2		NG	3.8	7	6.2	7	3.1		jíl překonsolidovaný	0.84	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	84	7	0.40	0.48			3.4
6.9	8	180	5.4		NG	2.6	5	4.3	7	2.1		jíl překonsolidovaný	0.70	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	70	5	0.40	0.47			2.3
7.0	10		5.5		NG	4.5	9	7.3	8	3.5		jíl překonsolidovaný	0.89	pevná	tuhá	-	-	-	-	18			-	20	89	8	0.40	0.48			3.8
7.1	8		5.7		NG	2.3	5	3.8	8	1.8		jíl překonsolidovaný	0.64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	64	4	0.40	0.47			2.0
7.2	8		5.8		NG	2.2	4	3.5	8	1.7		jíl překonsolidovaný	0.62	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	62	4	0.40	0.46			1.8
7.3	8		6.0		NG	2.0	4	3.3	8	1.6		jíl překonsolidovaný	0.60	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	60	4	0.40	0.46			1.7
7.4	9		6.1		NG	2.9	6	4.7	8	2.2		jíl překonsolidovaný	0.72	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	20	72	5	0.40	0.47			2.4
7.5	8		6.3		NG	1.7	3	2.8	8	1.3		jíl překonsolidovaný	0.55	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	55	3	0.40	0.46			1.5
7.6	9		6.4		NG	2.6	5	4.2	8	2.0		jíl překonsolidovaný	0.68	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	68	5	0.40	0.47			2.2
7.7	9		6.6		NG	2.4	5	3.9	8	1.9		jíl překonsolidovaný	0.66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	66	5	0.40	0.47			2.1
7.8	9		6.7		NG	2.3	4	3.7	8	1.8		jíl překonsolidovaný	0.64	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	64	4	0.40	0.46			1.9
7.9	9	230	6.9	6	NG	2.1	4	3.4	8	1.6		jíl překonsolidovaný	0.61	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	61	4	0.40	0.46			1.8
8.0	9		6.6		NG	2.4	5	4.0	8	1.9		jíl překonsolidovaný	0.66	tuhá	tuhá	-	-	-	-	18.5			-	19	66	5	0.40	0.47			2.1

